



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

Lucie Marková

Ošetrovatelská péče o pacienta po cévní mozkové příhodě

Nursing care of the patient with cerebral apoplexy

Bakalářská práce

Praha, duben 2009

Autor práce: **Lucie Marková**

Studijní program: **Ošetrovatelství**

Bakalářský studijní obor: **Všeobecná sestra**

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Holubová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3.LF UK**

Konzultant práce: **Prof. MUDr. Pavel Kalvach, Csc.**

Pracoviště konzultanta práce: **Neurologická klinika FNKV a 3.LF UK**

Datum a rok obhajoby:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne

.....

Lucie Marková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce Mgr. Janě Holubové a prof. MUDr. Pavlu Kalvachovi, Csc. za cenné rady a odborné vedení při zpracování bakalářské práce.

Obsah

1	ÚVOD	7
2	KLINICKÁ ČÁST	8
2.1	Anatomie mozku (2,7,8)	8
2.1.1	Části mozku	8
2.1.2	Cévní zásobení mozku (7,8,9)	10
2.2	Charakteristika onemocnění (11,12)	12
2.3	Rozdělení CMP dle etiologie (1,7,8,9)	12
2.3.1	Ischemická CMP.....	12
2.3.2	Hemoragická CMP	14
2.4	Rizikové faktory (7,8,9)	15
2.5	Příznaky cévní mozkové příhody (8,9,11)	16
2.6	Diagnostika cévních mozkových příhod (7,8,9,11)	18
2.7	Léčba cévní mozkové příhody (8,11,12)	20
2.7.1	Léčba ischemické CMP	20
2.7.2	Medikamentózní léčba akutní ischemické CMP	21
2.7.3	Léčba hemoragické CMP	22
2.8	Prevence rozvoje CMP (4,7,8,12)	23
2.9	Základní údaje o nemocném (17)	24
2.9.1	Lékařská anamnéza a diagnóza	24
2.9.2	Stručný průběh hospitalizace.....	26
2.9.3	Souhrn diagnostických metod	27
2.9.4	Farmakoterapie v průběhu hospitalizace	28
3	OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST (13,16)	30
3.1	Ošetřovatelská anamnéza a zhodnocení nemocného dle modelu Marjory Gordonové - Model funkčních vzorců zdraví	31
3.2	Stanovení ošetřovatelských diagnóz	35
3.3	Krátkodobý plán péče	36
3.4	Dlouhodobý plán ošetřovatelské péče	49
3.5	Psychologie nemocného	50
3.6	Edukace	51
3.7	Následky cévní mozkové příhody a její prognóza (7,9,12)	52

3.8	Prognóza nemocného.....	53
4	ZÁVĚR.....	55
	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY.....	56
	SEZNAM ZKRATEK.....	57
	SEZNAM PŘÍLOH.....	59
	PŘÍLOHA Č. 1.....	60
	PŘÍLOHA Č. 2.....	61
	PŘÍLOHA Č. 3.....	62
	PŘÍLOHA Č. 4.....	63
	PŘÍLOHA Č. 5.....	64

1 Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče u pacienta s cévní mozkovou příhodou. Pro tento účel jsem si vybrala nemocného, pana E.J. (64 let), který byl přivezen RZS na interní ambulanci fakultní nemocnice pro cca 24 hodin trvající poruchu hybnosti, nejistotu při chůzi, závratě, nesoustředěnost a poruchu řeči.

Práce se skládá ze dvou částí - klinické a ošetrovatelské - rozdělených do několika kapitol. V klinické části práce se zabývám anatomií mozku a jeho cévním zásobením, charakteristikou onemocnění, rozdělením cévních mozkových příhod, rizikovými faktory, příznaky, obecnou diagnostikou a léčbou onemocnění. Dále uvádím základní údaje o nemocném, tj. jeho identifikaci a údaje z lékařské anamnézy, datum a důvod přijetí a místo hospitalizace. Pokračuji lékařskou anamnézou a diagnózou, farmakoterapií, průběhem hospitalizace, diagnostikou a terapií.

Ošetrovatelská část je zpracována pomocí metody ošetrovatelského procesu. Veškeré informace o nemocném, získané od něj samotného, jeho okolí, ze zdravotnické dokumentace a vlastním pozorováním, jsem zaznamenala do formuláře používaného na 3. LF UK v Praze (příloha č. 4). Na základě získaných informací jsem k 6. hospitalizačnímu dni sestavila ošetrovatelské diagnózy, ke kterým jsem jednotlivě vypracovala cíle a plán ošetrovatelské péče, následuje popis realizace stanovených intervencí a hodnocení jejich účinnosti. Do ošetrovatelské části jsem zahrнула kapitolu věnovanou psychologii nemocného a jeho edukaci. V závěru práce uvádím následky a obecnou prognózu onemocnění a dále prognózu nemocného.

Práce je doplněna přehledem použité literatury, seznamem zkratk a seznamem příloh.

2 *Klinická část*

2.1 *Anatomie mozku (2,7,8)*

Mozek je uložen v lebeční dutině, ohraničen a chráněn kostmi mozkovny (*neurokrania*). Společně s míchou tvoří centrální nervovou soustavu, je nadřazeným nervovým centrem. Mozek je chráněn soustavou plen, v lebeční dutině „plave“ v mozkomíšním moku, který je rozváděn soustavou mozkových komor.

Základní stavební jednotkou mozkové tkáně je nervová buňka – neuron. Lidský mozek je tvořen ze 100 miliard neuronů. „Standardní“ neuron má buněčné tělo, z nějž vystupuje několik krátkých výběžků (*dendrity*) a jeden dlouhý – neurit (*axon*). Oblast kontaktu mezi větvením axonu a jiným neuronem se nazývá synapse.

2.1.1 *Části mozku*

Zadní mozek (*rhombencephalon*)

Zadní mozek je – s výjimkou evolučně mladšího mozečku – nejstarší částí mozku. Prodloužená mícha a Varolův most jsou součástí mozkového kmene, zodpovídají za udržení základních životních funkcí. Dále se dělí na:

Míšní mozek (myelencephalon) - Prodloužená mícha (medulla oblongata) zajišťuje řízení činnosti srdce, cév, dýchacích pohybů, polykání, sání. V ní je IV. komora mozková a vystupuje z ní 7 párů hlavových nervů.

Vlastní zadní mozek (metencephalon) – Mozeček (cerebellum) zajišťuje udržování rovnováhy a řízení přesnosti pohybů. Ve *Varolově mostu (pons Varoli)* se nacházejí centra hlavových nervů řídících mimo jiné žlázy vylučující sliny a slzy, ovlivňují také některé fáze spánku. Spojuje mozeček a koncový mozek.

Střední mozek (*mesencephalon*)

Střední mozek zajišťuje souhru očí a pohyb hlavy za zvukem. Procházejí jím zprávy ze zrakového a sluchového ústrojí. Je součástí mozkového kmene. Končí zde část zrakového a sluchového nervu, začínají zde okohybné nervy.

Přední mozek (prosencephalon)

Přední mozek se člení na pravou a levou mozkovou hemisféru, které tvoří největší část předního mozku. Na povrchu hemisfér je šedá hmota a mozková kůra, uvnitř hemisfér je bílá hmota. *Bílá hmota* obsahuje podkorová nervová vlákna, která spolu tvoří komunikační síť mozku, ta spojují mozkovou kůru a korové oblasti s míchou. *Šedá hmota* je látka obsahující těla nervových buněk, tvoří mozkovou a buněčnou kůru i podkorová jádra.

Mezimozek (diencephalon) se dělí na thalamus, hypothalamus a subthalamus. Thalamus je považován za centrum zodpovědné za emoce, pocit hladu, agrese, strachu. V jádrech thalamu začínají eferentní dráhy a končí aferentní dráhy. V horní části – epithalamu – se nachází žláza s vnitřní sekrecí – šišinka (epifýza), která prostřednictvím hormonu melatoninu ovlivňuje naše biorytmy. V dolní části se nachází podvěsek mozkový – hypofýza, žláza, která prostřednictvím svých hormonů ovlivňuje další žlázy s vnitřní sekrecí.

Koncový mozek (telencephalon) - je nejmladší a největší část mozku. Je rozdělen na dvě hemisféry. Na povrchu je kryt pláštěm (pallium), který je krytý kůrou (kortex), tvořenou šedou kůrou mozkovou, což jsou těla neuronů. Povrch mozku je zpravidla rozbrázděn závitě. Vnitřek je vyplněn bílou hmotou (vlákna neuronů) a okrsky šedé hmoty, které tvoří podkorová centra, tzv. bazální ganglia.

Mozkové komory

Mozkové komory vytvářejí mozkomíšní mok tvořící ochranný polštář, který mozek i míchu chrání před poraněním a infekcí. Komory jsou celkem čtyři, tři komory jsou uloženy v předním mozku, uvnitř každé hemisféry je jedna postranní komora. Mezi pravým thalamem a hypothalamem je třetí komora. V zadním mozku, pod mozečkem je čtvrtá komora, spojená s třetí komorou úzkým kanálkem (aqueductus cerebri).

Mozkomíšní mok je produkován v cévní pleteni *plexus choroideus*, plní ochranou funkci a nejspíš také zabraňuje infekci a jsou jím odplavovány zplodiny do žilního systému. Mozkomíšní mok má být čirá a bezbarvá tekutina; jeho zbarvení je příznakem nemoci.

Mozkové hemisféry

Hemisféry se dělí na pravou a levou, odděluje je rýha (fissura longitudinalis cerebri). Dále se ještě rozdělují do čtyř laloků, které jsou pojmenovány podle lebečních kostí, které je překrývají: frontální (čelní) lalok, parietální (temenní) lalok, temporální (spánkový) lalok, occipitální (týlní) lalok.

2.1.2 Cévní zásobení mozku (7,8,9)

Arteriální zásobení mozku

Úkolem cévního zásobení mozku je zajistit integritu mozkových buněk a tím i funkci mozku. Nutným předpokladem je dostatečný přívod krve do mozkového řečiště. Rozhodující je přísun kyslíku a glukózy. Normální srdeční minutový objem je přibližně 4200 ml, přičemž mozek spotřebuje 750 – 800 ml. Za jeden den spotřebuje mozek 75 litrů kyslíku a 120 gramů glukózy.

Zásobování mozku okysličenou krví zajišťují čtyři hlavní tepny – párové vnitřní karotidy (*aa. carotides internae*) a vertebrální tepny (*aa. vertebrales*) Obě vnitřní krkavice vstupují do lebečního prostoru. Vertebrální tepny probíhají příčnými výběžky krční páteře, vstupují na přední ploše prodloužené míchy do dutiny lební, a na spodině mozku se spojují v jednu silnou bazilární tepnu (*arteria basilaris*).

Po prostupu lební bází se obě karotidy a bazilární tepna navzájem propojují zvláštními spojkami a na spodině mozku vytvářejí tzv. Willisův okruh (*circulus arteriosus willisi*). Ten do jisté míry umožňuje kompenzovat porušený přívod krve v jedné z přívodných tepen. Z Willisova okruhu vycházejí hlavní mozkové tepny: střední, zadní a skupina tepen spodinových pro každou hemisféru zvlášť. Přední mozková tepna zásobuje mediální část čelního laloku, oblasti pro dolní končetinu v motorické korové oblasti a menší část temenního laloku.

Střední mozková tepna zásobuje v čelním laloku z motorické oblasti část pro horní končetinu a hlavu, dále velkou část spánkového i temenního laloku (sluchový analyzátor, struktury pro řečové funkce apod.). Zadní mozková tepna vyživuje především týlní lalok, tedy zrakový analyzátor a část spánkového laloku.

Karotické tepny zásobují především mozkové hemisféry a vertebrální tepny (a následně bazilární tepna) vývojově starší část mozku a mozkový kmen, kde sídlí životně důležitá centra – centrum pro řízení srdeční činnosti, pro řízení dýchání – a kudy procházejí všechny důležité dráhy, které vedou z hemisfér dolů do míchy a řídí náš pohyb. Pokud tedy dojde k nevratnému poškození mozkového kmene ve větším rozsahu, není pacient schopen přežít.

Všechny tyto tepny se dále větví až v konečné vlasečnice (kapiláry), na jejichž úrovni se uskutečňuje látková výměna mezi krví a mozkovou tkání. Tvoří hustou a proplétající se síť, která se dostává do přímého styku s nervovými buňkami a podpůrnou tkání.

Další menší tepny zásobují bazální ganglia, vnitřní pouzdro, talamus a jiné struktury v hlubších vrstvách mozku. Mozkové obaly jsou zásobovány z tzv. meningeálních tepen, jež jsou větvemi zevní karotidy.

Žilní systém mozku

Z mozku je krev odváděna jednak hlubokým žilním systémem, který odvádí odkysličenou krev z centrálních mozkových struktur, jednak povrchovými žilami, jež odvádějí krev z mozkové kůry a podkorových oblastí. Všechny žíly ústí do systému mozkových splavů – systému širokých, navzájem propojených žil uložených v tvrdé pleničce mozku. Ze splavů je krev odváděna párem jugulárních žil do krevního oběhu a do srdce.

Průtok krve mozkovou tkání

Normální průtok krve mozkovou tkání je v dětství asi 100 ml/100g tkáně za minutu, v dospělosti činí přibližně 50 ml/100g/minutu. Snížení průtoku o 50% se díky regulačním mechanismům neprojeví žádným funkčním deficitem. K funkční poruše dochází při snížení krevního průtoku na 20 ml/min. a při poklesu pod 10 ml/min. trvajícím několik minut nastávají ireverzibilní změny mozkové tkáně. V ložisku mozkového infarktu průtok klesne na 0 – 10 ml/100g/min. Za těchto podmínek neurony odumírají během jedné hodiny a jejich ztráta je ireverzibilní. Kolem ložiska vlastního infarktu se vytváří zóna („penumbra“), ve které je průtok krve snížen na 10 – 20 ml/100g/min., a v níž dochází k řadě změn, jako je pokles elektrické vodivosti, mohutné zvýšení uvolňování excitačních aminokyselin glutamátu a aspartátu. Jejich uvolňování je provázeno influxem kalcia do neuronů a spuštěním kaskády poškozujících biochemických pochodů, které vedou ke smrti buněk.

2.2 Charakteristika onemocnění (11,12)

Cévní mozková příhoda (dále jen CMP; synonyma: iktus, mozková mrtvice, apoplexie) je akutní onemocnění charakterizované ložiskovým nebo povšechným poškozením funkcí mozku v důsledku poruchy mozkového krevního oběhu.

Světová zdravotnická organizace (WHO) přijala k vymezení termínu tuto definici: „Cévní mozková příhoda (CMP) je akutní neurologická dysfunkce vaskulárního původu se subjektivními a objektivními příznaky, které odpovídají postižené části mozku“ (13).

Příčinou bývá buď uzavěr některé z mozkových tepen s následnou nedokrevností mozku (ischemická CMP = iCMP) nebo krvácení do mozku (hemoragická CMP = hCMP). Je to život ohrožující stav, který vyžaduje okamžitou lékařskou pomoc.

2.3 Rozdělení CMP dle etiologie (1,7,8,9)

Příčinou vzniku cévních mozkových příhod je porucha prokrvení mozkové tkáně (ischémie) nebo krvácení do mozkových struktur (hemoragie).

2.3.1 Ischemická CMP

Ischemické CMP tvoří přibližně 80 – 85 % všech mozkových příhod. Ischémie je difúzní nebo lokalizovaná porucha cirkulace. Jejím následkem je hypoxie postižené oblasti. Je-li rozsáhlá, podléhá neokysličená část mozkové tkáně nekróze. Dochází k mozkovému infarktu, malácii mozkové tkáně a k rozvoji mozkového edému. Postihuje zejména jedince ve věku 60 – 70 let. Ve 20 % případů končí smrtí.

Můžeme je rozdělit podle několika kritérií:

a) dle mechanismu vzniku

- **obstrukční (okluzivní)** – dochází k uzavěru cévy trombem nebo embolem.

Trombotické CMP – vyskytují se nejčastěji. Podkladem stenóz a okluzí je obvykle aterosklerotický plát s následným rozvojem trombu. K mozkové trombóze může dojít také při hematologických poruchách, někdy po operacích, po traumatech, při systémové hypotenzi apod.

Embolické CMP – zdrojem mozkové embolie je především srdce. Nejčastěji se jedná o chlopňové srdeční vady, stavy po IM, srdeční aneuryzma, arytmie – zejména fibrilace síní.

Embolií mohou způsobit také nástěnné tromby ve velkých cévách (aorta, karotida), vzácně se může jednat o paradoxní embolizaci ze žilního systému při průchodném foramen ovale.

- **neobstrukční** – vznikají při výrazném snížení perfuze.

b) *dle vztahu k tepennému povodí*

- **infarkty teritoriální** – v povodí některé mozkové tepny
- **infarkty interteritoriální** – na rozhraní povodí jednotlivých tepen
- **infarkty lakunární** – postižení malých perforujících artérií

c) *dle časového průběhu*

- **TIA – tranzitorní (tranzientní) ischemická ataka** – krátkodobý výpadek funkce určité části mozku v trvání několika minut až hodin, který se opět spontánně do 24 hodin zcela upraví. Má značnou informační hodnotu, signalizuje „malý“ iktus a varuje před možností „velkého“ iktu. Příčinou je dočasný uzávěr embolem, méně často jde o hemodynamický původ ataky.
- **RIND - reverzibilní ischemický neurologický deficit** = prolongovaná TIA – při delším trvání a kompletní úpravě do 1 až 3 týdnů
- **PI – progredující iktus** - vyvíjející se příhody – mají nestabilní, postupně narůstající symptomatologii v důsledku zhoršující se mozkové hypoxie, mohou být projevem narůstajícího trombu nebo opakovaných embolizací
- **DI – dokončený iktus** – kompletní iktus, klinický obraz se po 24 hodin nemění

Ischemická CMP může postihnout dvě různá povodí a od toho se také odvíjí její závažnost. Postižení vertebrobazilárního (zadního) povodí je častěji příčinou úmrtí než uzávěr karotického (předního) povodí, jež vede okysličenou krev do mozkových hemisfér. Menší ikty jsou buď zcela bezpříznakové, nebo způsobí pouze neobratnost, mírnou slabost nebo mírnou poruchu paměti. Avšak mnohočetné či opakované malé ikty mohou vést k vážné invalidizaci, redukcii kognitivních schopností až demenci. Je důležité, zda je zasažena dominantní (pro praváky levá, pro leváky pravá) či nedominantní hemisféra. Pokud je postižena dominantní hemisféra, zůstává pacient na půl těla ochrnutý, objeví se potíže s mluvením a dochází k postižení kognitivních funkcí (myšlení, vnímání...). Je-li naopak zasažena nedominantní hemisféra, je u praváka zachována řeč a ztráta hybnosti je na „levostranných“ končetinách. Pacient může být schopen psát apod. Někdy ale nevnímá levou polovinu těla - tzv. *neglect syndrom* (opomíjení některé části těla). Intenzita příznaků závisí na rozsahu postižení mozkové tkáně.

2.3.2 Hemoragická CMP

Je způsobena krvácením do mozkové tkáně (také označována jako *intracerebrální* krvácení, mozkový hematoma) nebo do prostoru pod pavučnicí (tzv. *subarachnoideální* krvácení, SAK). Tento druh tvoří přibližně 15 – 20 % všech cévních mozkových příhod, přičemž 10 – 15 % tvoří krvácení do mozkové tkáně a přibližně 5 % tvoří krvácení subarachnoideální. Postihuje zejména jedince ve věku 50 – 60 let, úmrtnost činí kolem 50 %. Někdy je krvácení způsobeno sekundárními změnami v ložisku původního infarktu mozku.

Příčiny ruptur cévní stěny mohou být traumatického nebo netraumatického původu. Krvácení netraumatického původu je nejčastěji způsobeno chronickou arteriální hypertenzí – tzv. typická krvácení (80%). Méně častá jsou krvácení, k nimž dochází v důsledku jiných příčin, tzv. atypická krvácení (20%). Jde o různé cévní malformace – arteriovenózní malformace, venózní angiomy, arteriální aneuryzmata způsobující subarachnoideální krvácení, zejména v oblasti Willisova okruhu. Z dalších příčin lze jmenovat hemoragické diatézy – purpury, hemofilie, leukémie, jaterní choroby, u osob vyššího věku mozkovou amyloidovou angiopatii. Vzácnou příhodou je krvácení do mozkového tumoru, krvácení vzniklé jako komplikace antikoagulační a fibrinolytické terapie, krvácení způsobené léčivými (cytostatika, imunosupresiva).

Při krvácení dochází k tlačení krve na okolní mozkovou tkáň, poškozování nervových buněk, utlačování životně důležitých center a porušení funkcí mozku. Příznakem takového stavu může být typická bolest hlavy, která přichází náhle, je velmi silná a nemá žádnou zjevnou vyvolávající příčinu. Může být provázena zvracením, poruchou zraku či přechodnou ztrátou vědomí. Krvácení v mnoha případech probíhá zcela asymptoticky. Následkem hemoragického iktu vzniká tzv. červená nekróza a posthemoragická pseudocysta (dutina vyplněná krví).

2.4 Rizikové faktory (7,8,9)

Většina CMP vzniká v důsledku kombinace zdravotních medicínských a návykových příčin (životní styl, chování jedince). Takové příčiny nazýváme rizikovými faktory. Jejich ovlivněním můžeme snížit incidenci nemoci. Lze je rozdělit na faktory neovlivnitelné a faktory ovlivnitelné.

Mezi faktory neovlivnitelné řadíme věk (výskyt CMP s věkem logaritmicky stoupá), pohlaví (v nižším věku převaha u mužů, s vyšším věkem se stírá), dědičné dispozice a rasový původ. V některých rodinách je výskyt CMP častější a objevuje se v nižším věku, než je v populaci obvyklé. Tento jev má dvě složky – jednak různé faktory návykového charakteru (dietní zvyky, životní styl, interpersonální vztahy atd.) a jednak určité genetické dědičné vlivy (metabolismus lipidů, sklon k diabetu apod.). V posledních letech se začalo vyskytovat velké množství pacientů trpících tzv. trombofilními stavy – stavy, kdy je zvýšená tendence k vytváření sraženin.

Některé rizikové faktory mohou být regulovány nebo zcela eliminovány léčebnými prostředky (léky) nebo prostředky nemedicínskými (změna životního stylu). To jsou tzv. ovlivnitelné rizikové faktory a jejich kontrolou lze předcházet vzniku CMP až z 85 %.

Mezi takové faktory řadíme například krevní tlak. Hypertenze byla prokázána jako rizikový faktor ve všech studiích, bez ohledu na věk, pohlaví, rasu či zemi původu. Proto správná léčba hypertenze je nejvýznamnější a nejúčinnější primární prevencí iktu. Hypotenze může být významným rizikovým faktorem ložiskové ischemie mozku převážně u starších lidí. Dalším faktorem je onemocnění srdce, zejména selhání hemodynamiky (arytmie – fibrilace síní) a embolizace do mozkového řečiště. Za nejzávažnější riziko ložiskové mozkové ischemie je považována ateroskleróza. Dále sem patří diabetes mellitus, zvýšená hladina cholesterolu a lipidů, užívání některých drog, obezita, nedostatek tělesného pohybu, alkohol, vyšší hodnota hematokritu či užívání hormonální antikoncepce. Významným faktorem je kouření, přičemž byla zjištěna dvojnásobná mortalita na CMP u kuřáků oproti nekuřákům. Riziko u mladších osob bylo přímo závislé na počtu vykouřených cigaret. Nebezpečné je i pasivní kouření.

Ve vertebrobazilárním povodí může k rozvoji CMP přispět i delší nepřírozená poloha hlavy (dlouhodobý záklon či rotace hlavy např. během spánku v autě) nebo výrazný záklon případně kombinovaný s rotací hlavy, který může vést k uvolnění aterosklerotických plátů na těchto cévách, stejně jako na karotidách.

Mezi nejčastější příčiny rozvoje hemoragické CMP patří vysoký krevní tlak, prasknutí mozkové výdutě (*aneurysmatu*), krvácení z cévní malformace, následek zánětu cévní stěny, nadužívání drog či úraz hlavy.

Vyjímkou není také CMP z dehydratace, zejména v létě.

2.5 Příznaky cévní mozkové příhody (8,9,11)

Klinické projevy CMP jsou velmi rozmanité od téměř bezpříznakového stavu až po závažný stav končící smrtí. Každý pacient je jedinečný, u každého hrají roli jiné příčiny a odlišná je i premorbidní situace.

Klinický obraz je závislý na lokalizaci procesu, na velikosti postižené cévy, na stavu a možnostech kolaterálního oběhu a na rychlosti vzniku CMP. Velmi záleží na celkovém stavu pacienta, na jeho věku, prodělaných a přidružených chorobách, na metabolické situaci a na bezprostřední příčině poruchy.

Mezi nejčastější projevy náhlého poškození mozkových funkcí patří poruchy pohybového aparátu (motoriky) a cití - náhlá slabost (*pareza*) nebo úplné ochrnutí (*plegie*). Může se objevit bolest, pocit zmrtvění, ztuhlosti či jiné nepříjemné pocity na postižené straně. Tyto příznaky mohou postihnout celou jednu stranu těla (*hemiparéza/hemiplegie*) nebo pouze horní či dolní končetinu (*monoparéza/monoplegie*) a to na opačné straně, než je postižení mozku. Na horní končetině dochází k ustrnutí kloubů ve flexi, na dolní končetině je častěji extenze. CMP či TIA může projevit i v jedné polovině obličeje, kdy se přestane hýbat ústní koutek, poklesne oční víčko na postižené straně.

Problémy s řečí ať už ve smyslu neschopnosti vyslovovat (*dysartrie*) nebo ve smyslu neschopnosti vyjádřit myšlenku nebo porozumět řeči druhých (*afázie*). Někdy pacient těžko hledá slova nebo se vyjadřuje nesouvisle, gramaticky špatně, někdy není schopen řeči vůbec nebo opakuje jen jedno slovo či slabiku (*afázie motorická*). V jiných případech pacient sice mluví, ale řeč nedává smysl a pacient sám nerozumí svému okolí (*afázie sensorická*). S poruchou artikulace bývají velmi často spojeny problémy s polykáním (*dysfágie*). Problémy působí zejména polykání tekutin, zakuckávání, hrozí i nebezpečí vdechnutí (*aspirace*) a následné udušení.

Dalším průvodním jevem může být náhlá zmatenost, dezorientace v prostoru nebo čase. Pacienti nejsou schopni se vyznat v důvěrně známém prostředí, nepoznávají své blízké, mohou nepříjemně reagovat.

Alarmující je také náhle vzniklá porucha zraku, výpadek části zorného pole, dvojitě vidění (*diplopie*), pokles víčka (*ptóza*). Tzv. zatmění před očima je častým projevem zhoršeného prokrvení mozku, ale pokud je oboustranné, krátkodobé (v řádu vteřin) a následuje rozvoj dalších obtíží, pak se o počínající CMP zpravidla nejedná. Naopak několikaminutová ztráta visu na jednom oku (*amaurosis fugax*) je projevem TIA.

Závažnější příhoda se obvykle projevuje ztrátou vědomí a závažnou poruchou hybnosti – nejčastěji jednostranným ochrnutím. Mohou se objevit poruchy citlivosti, poruchy mozkové či okohybné inervace, zvracení, bolesti hlavy. Neurologické projevy i jejich průběh jsou u jednotlivých pacientů velmi rozmanité, společné je však to, že jsou vždy náhlé a jde o závažný stav.

S cévní mozkovou příhodou jsou ve velkém procentu spojeny i změny psychiky, časté bývají změny nálad, chování nebo depresivní stavy.

Velmi časté je jednostranné ochrnutí končetin při poškození části mozkové kůry, která pohyb řídí či zpracovává, nebo při přerušení spojení mezi mozkovou kůrou. Protože se hlavní dráhy hybnosti na rozhraní mozku a míchy kříží, projeví se porucha hybnosti na druhostranných končetinách. Odumřelé mozkové buňky nebo krevní sraženina jsou postupně vstřebávány, což je proces trvající několik měsíců. Postupně se rozvíjí typické držení končetin s pokrčením v lokti, flexí a stočením zápěstí dovnitř a sevření ruky v pěst. Dolní končetina bývá natažená v kolenu, které se špatně ohýbá, špička přepadává a je vtočena dovnitř.

Klinický obraz hemoragické CMP závisí na rychlosti krvácení, jeho lokalizaci a rozsahu. Obecně platí pravidlo, že čím je hemoragie blíže střední čáře, tím menší objem stačí k vyvolání těžkého klinického stavu.

Při krvácení do bazálních ganglií většinou dochází k rozvratu vegetativních funkcí, ztrátě vědomí, přítomna je kontralaterální hemiparéza či hemiplegie, hlava i oči jsou stočeny k ložisku. Je-li krvácení v dominantní hemisféře, vzniká afázie, v opačném případě se rozvíjí neglect syndrom.

Lobární krvácení do frontálního laloku se projeví typickou bolestí hlavy v čele, těžkým oslabením horních končetin a menším oslabením dolních končetin. Hemoragie parietální se projevuje bolestí v přední spánkové krajině, hemoragie okcipitální bolestí kolem oka a *hemianopií* (výpadkem poloviny zorného pole).

Při krvácení mozečkovém se objevuje náhlá bolest hlavy, nauzea, zvracení, poruchy stoje a chůze.

Pro subarachnoideální (intermeningeální) krvácení je typická velmi náhlá prudká bolest hlavy doprovázená hypertenzí, nauzeou, zvracením, fotofobií, neklidem, zmateností, poruchou vědomí, rozvojem meningeálního syndromu.

2.6 Diagnostika cévních mozkových příhod (7,8,9,11)

U každého pacienta s podezřením na cévní mozkovou příhodu provádíme detailní neurologické a interní vyšetření. *EKG* slouží k vyloučení kardiogenní etiologie embolizace, *transezofageální echokardiografie (TEE)* k průkazu trombů v srdeční síni. Je nutné provést řadu biochemických a hematologických vyšetření, která odhalí metabolické či krevní poruchy – glykémii, jaterní testy, transaminázy, kreatinin, ureu, krevní obraz, hematokrit a hemokoagulační parametry. Pro stanovení správné diagnózy nebo její upřesnění slouží pomocná (komplementární) vyšetření:

Computerized tomography – CT – neinvazivní metoda založená na rozdílech denzity a tím propustnosti různých tkání pro rtg záření. Je to jediné vyšetření, které spolehlivě odliší hemoragii od malácie. Během léčby se pro sledování rozvoje CMP i pro kontrolu úspěšnosti terapie provádějí kontrolní CT vyšetření.

Sonografické vyšetření – vyšetření založené na bázi Dopplerova efektu. Rozlišujeme duplexní sonografické vyšetření, *transkraniální dopplerometrické vyšetření (TCD)* a *transkraniální barevnou duplexní sonografii (TCCS)*. Sonografické vyšetření prokáže přítomnost stenóz nebo uzávěrů větších cév. Pokud je možné použít intrakraniální Dopplerovu sonografii, lze zjistit také poměry ve větších mozkových tepnách.

Nukleární magnetická rezonance – NMR (MRI) – vyšetření, kterým lze získat detailní prostorový obraz v různých rovinách – axiální, frontální, sagitální, a to bez nebezpečí ozáření. Pomocí NMR lze ischemii prokázat dříve než na CT.

Angiografie – AG – metoda zobrazující mozkové artérie po aplikaci kontrastní látky (např. *Telebrix*) do cévního systému. Průtok kontrastní látky se snímkuje. Rozlišujeme AG *přímou*, kdy se kontrastní látka aplikuje do a. carotis. A zobrazuje se oblast cévního řečiště jedné karotidy. Dále pak AG *nepřímou (panangiografie)*, při které se katétr zavádí přes a. femoralis a aortu, kontrastní látka se aplikuje do některé nebo všech přívodných mozkových

cév. Největší rozlišovací schopnost má *digitální substrakční angiografie (DSA)*, při níž je mozek snímán před a po nástřiku kontrastní látky. AG prokáže cévní malformace, větší aneuryzmata, posuny cév, okluze či stenózy i závažnější arteriosklerotické změny.

Pozitronová emisní tomografie – PET – metoda založená na detekci záření vycházejícího z tkáně po intravenózní či inhalační aplikaci izotopů. Slouží k detekci perfuze mozku a extrakce kyslíku v postižené oblasti. Jeho velkou nevýhodou je jeho nedostupnost – ekonomická náročnost. Další metodou detekce poruchy mozkové perfuze je tzv. *jednofotonová emisní výpočetní tomografie – Single Photon Emission Computerized tomography – SPECT*. Ukáže nám stav místního mozkového prokrvení. Využívá se především u chronických a dlouhodobých onemocnění.

Mezi pomocná vyšetření dále patří např. *oční vyšetření* k průkazu patologických změn na a. ophthalmica, vyšetření *likvoru* k průkazu subarachnoideálního krvácení nebo elektroencefalografie – *EEG* – k určení funkčního stavu mozku a zachycení případné záchvatové aktivity.

2.7 Léčba cévní mozkové příhody (8,11,12)

Terapie cévních mozkových příhod je velmi rozsáhlý a komplexní soubor léčebných opatření. Zahrnuje primární prevenci, léčbu akutního stadia a prevenci sekundární. Léčba akutního stadia vyžaduje co nejrychlejší zahájení adekvátní terapie. Cévní mozkovou příhodu je možno považovat za emergentní stav, časový interval do zahájení léčby by neměl přesáhnout 3 hodiny.

2.7.1 Léčba ischemické CMP

Obecně platí, že při léčbě CMP je výsledný efekt závislý na rozsahu postižení, délky trvání a možnostech kolaterálního oběhu. Závažné či progredující CMP by měly být léčeny na jednotkách intenzivní péče či tzv. iktových jednotkách („stroke units“).

Akutní období trvá až 1 týden od počátku příhody. Celková léčba je společná jak ischemickým, tak hemoragickým iktům. Spočívá ve stabilizaci postiženého a zajištění základních životních funkcí. Poruchy srdečního rytmu a dýchání ohrožují pacienta na životě a mohou výrazně zhoršit jeho prognózu. V případě, že je pacient při vědomí, je třeba jej uklidnit (případně příbuzné). Nutný je klid na lůžku. Dále je zapotřebí zajistit dostatečný příjem tekutin, iontů a živin buď intravenózně nebo pomocí nazogastrické sondy. Dále sledování fyziologických funkcí (TK, TF, DF, TT, SpO₂), glykémie, vnitřního prostředí. Při hodnocení krevního tlaku je třeba mít na mysli, že u pacientů po CMP je žádoucí mírná hypertenze. Léčit je vhodné jen v případě hypertenzní krize nebo trvá-li vysoký diastolický tlak déle než 48 hodin. Sledujeme močení – pacienti mají většinou zaveden permanentní močový katétr z důvodu sledování diurézy a hodnocení bilance tekutin. Důležitá je prevence vzniku dekubitů, močové či plicní infekce a rozvoje imobilizačního syndromu. Bariérová ošetrovatelská péče, dodržování zásad asepse a pravidelné polohování pacienta může těmto komplikacím výrazně předejít. Vysoké je i riziko rozvoje flebotrombózy na dolních končetinách. Toto riziko můžeme snížit přikládáním elastických bandáží, elevací končetin a cvičením, ať už aktivním či pasivním. Preventivně se podávají antikoagulantia – Heparin retard nebo nízkomolekulární heparin (Clexane, Fraxiparine) subkutánně (dále s.c.) denně, při současném sledování koagulačních parametrů.

V případě hemoragického iktu se často průběh léčby konzultuje s neurochirurgem, který rozhodne o případném operativním zásahu.

2.7.2 Medikamentózní léčba akutní ischemické CMP

Antitrombotická léčba

- a) *Antiagregancia* – léky zabraňující agregaci trombocytů, jejich význam je spíše profylaktický, má zabránit dalšímu rozvoji či recidivě. Nejčastěji se užívá *kyselina acetylsalicylová* (Anopyrin) v dávce kolem 400 mg/den.
- b) *Antikoagulancia* – léky blokující srážení krve. Jsou indikovány u méně závažných ischemií s fibrilací síní. Nejčastěji se podává *heparin*. Plná heparinizace je bolus 10 000 jednotek, poté 1 000 jednotek/hod. intravenózně (dále i.v.). Při této léčbě je nutná stálá kontrola aPTT. Podávání menších dávek heparinu se používá k prevenci vzniku tromboembolické nemoci.
- c) *Fibrinolytika* – léky rozrušující tepenné i žilní trombózy v prvních hodinách po jejich vzniku. Dříve hojně užívaná *streptokináza* a *urokináza* jsou nyní nahrazovány *aktivovaným plasminogenem* působícím selektivně na fibrin.
 - a. Při intravenózní trombolýze je trombolytikum podáváno obvykle do žíly na horní končetině, případně centrálním žilním katétrem. Léčbu je nutné podat do 3 hodin od chvíle, kdy došlo k cévní mozkové příhodě.
 - b. Intraarteriální trombolýza je metoda, při níž se během angiografického vyšetření do ucpané mozkové cévy zavede tříslem speciální mikrokatestr, jímž se aplikuje trombolytikum přímo do krevní sraženiny, působí tedy lokálně. Tato metoda je bezpečnější a účinnější než intravenózní trombolýza, umožňuje podat nižší množství léku. Léčbu je nutno provést do 6 hodin od vzniku iktu.

Nootropika

Jde o látky zlepšující funkci nervových buněk zlepšením přísunu živin – zejména glukózy – a kyslíku, zlepšují vlastnosti krve jako kapaliny. Nejčastěji užívanou léčivou látkou je *piracetam* (*Nootropil*, *Geratam*). V akutním stadiu CMP se podává v infuzi 12 g denně, později v dávce 2,4 – 4,8 g denně. Kontraindikací jsou těžší nefropatie. Jejich příbuznou skupinou jsou *kognitiva*, která zlepšují paměť a učení (*ginkgo biloba*, *lecitin*).

Antiedematózní léčba

Těžší akutní CMP jsou často provázeny edémem mozku. Tato terapie zabraňuje jeho rozvoji. Podává se *manitol* (Manitol 20%) nebo kortikoidy (Dexona, Solu – medrol)

v postupně se snižujících dávkách. Základem je i drenážní poloha se zvýšením horní poloviny těla.

Hemoreologická terapie

Zlepšuje tokové vlastnosti krve, deformabilitu erytrocytů a tím zlepšují mozkovou mikrocirkulaci. Základním představitelem je *pentoxifylin*.

2.7.3 Léčba hemoragické CMP

Léčba se odvíjí od příčiny hemoragické CMP. V podstatě platí výše popsaná opatření. Nepoužívá se však antikoagulační léčba, léčba antiagregační pouze v malé míře.

Krvácení při postižení mozkových cév hypertenzí nebo aterosklerózou bývají rozsáhlá, obvykle mají nepříznivý průběh a ani neurochirurgická intervence podstatně nezmění velmi špatnou prognózu. Oproti ischemiím je u hemoragií důležitá korekce hypertenze, ale musí se provádět pomalu a opatrně.

Je-li krvácení menšího rozsahu, lze postupovat konzervativně. Pokud tlačí hematoma na okolní tkáň, může být neurochirurgický výkon prognosticky příznivý.

Někdy dochází ke krvácení v souvislosti s antikoagulační léčbou. V takovém případě se léčí konzervativně včetně úpravy antikoagulační terapie.

Je-li zdrojem krvácení mozková výduť, provádí se endovaskulární nebo neurochirurgický zákrok, při kterém je výduť uzavřena. Při endovaskulárním výkonu je výduť vyplněna pomocí mikrokatétru jemnými platinovými spirálami, při neurochirurgické operaci je uzavřena svorkou.

2.8 Prevence rozvoje CMP (4,7,8,12)

Cévní mozková příhoda – až na velmi vzácné klinické jednotky – není dědičné onemocnění, ale výrazná dědičná dispozice je k cévním onemocněním, zejména k ateroskleróze. Tato dispozice vyplývá především z vrozených poruch metabolismu tuků. V posledních deseti letech se navíc objevila řada tzv. *hyperkoagulačních stavů* (stavy zvýšené krevní srážlivosti), u kterých vzniká významně vyšší riziko vzniku CMP než u ostatní populace.

Prevenzi můžeme rozdělit na primární a sekundární. „Hlavním cílem primární prevence je předcházet vzniku příhod detekcí a eliminací etiopatogeneticky významných rizikových faktorů tohoto onemocnění.“(10; s. 182) Sekundární prevence si klade za cíl snížení rizika vzniku recidivy CMP. Je zaměřena na potlačení rozvoje aterotrombotického poškození cévní stěny a zlepšení reologických vlastností krve. (10)

Chceme-li se vyhnout riziku CMP, měli bychom co nejvíce dodržovat zdravý životní styl – nekouřit, mít dostatek pohybu, vyhýbat se tučným jídlům, dodržovat pitný režim. Lidé, jejichž rodič zemřel v časném věku na cévní mozkovou příhodu, infarkt myokardu nebo jinou cévně podmíněnou chorobu, by měli preventivně navštívit praktického lékaře a požádat o vyšetření se záměrem zjistit svou míru rizika.

2.9 Základní údaje o nemocném (17)

Pacient: E. J.

Věk: 64 let

Pohlaví: muž

Stav: ženatý

Bydliště: Praha

Zaměstnání: ekonom v SD

Datum přijetí: 20.1. 2009

Místo hospitalizace: Interní klinika fakultní nemocnice

Hlavní důvod přijetí: Suspektní cévní mozková příhoda

Datum a kam propuštěn: 8.3. 2009 přeložen do LDN – Klinika rehabilitačního lékařství

2.9.1 Lékařská anamnéza a diagnóza

Pacient E. J. byl přivezen RZS pro zhoršení hybnosti, řeči, závratě, nesoustředěnost a zpomalené psychomotorické tempo trvající cca 24 hodin. Dle podrobné anamnézy a vyšetření byla stanovena diagnóza suspektní cévní mozková příhoda.

Nynější onemocnění:

19. 1. 2009 odpoledne si manželka všimla zpomaleného chování pana E. J. Dříve poměrně aktivní pán byl nyní spavý, málo komunikoval, hůře se soustředil, psychomotorické tempo bylo zpomalené. Večer se objevily problémy s artikulací, pacient si stěžoval na závratě, měl potíže při přechodu do stoje a při chůzi byl velmi nejistý, chůze byla vrávoravá. Po večerních zprávách šel hned spát. Ráno 20. 1. 2009 byl stav nezměněn.

Rodinná anamnéza:

Rodiče: otec i matka diabetici, zemřeli ve vyšším věku

Sourozenci: bratr – diabetik, zemřel na dg. Ca močového měchýře v 56 letech

Děti: 2, syn Ca žaludku, dcera zdravá

Sledované choroby v rodině: DM, Ca

Osobní anamnéza:

- od r. 1995 ICHS
 - v r.1995 AIM,
 - 5 x by-pass (CABG)
- od r. 1998 DM 2. typu - 5 let manifestní diabetická nefropatie
- arteriální hypertenze na léčbě
- VAS LS páteře, st. p. fraktury lumbálního obratle před cca 15 lety
- hypercholesterolemie

Farmakologická anamnéza:

Diaprel MR 2-0-0, Siofor 500mg 1-0-1, Prestarium 4mg 1-0-0, Anopyrin 100mg 0-1-0, Sortis 10mg 0-0-1, Atrovent 2-2-2 vdechy, Ecobec 200 mg 1-0-1, Neurol 0,25 d.p.

Snad před 14 dny vysazena antihypertenziva pro hypotenzi.

Inzulín: HMR 12j. – 12j. – 10j.
 HMN 8j. ve 22 hod.

Alergie: neguje

Abuzus: již 5 let nekouří (kouřil 25 let cca 15 cigaret/den)

Pracovní a sociální anamnéza:

V současnosti v SD, dříve ekonom v soukromé firmě. Žije s manželkou v rodinném domě.

Základní fyzikální vyšetření při přijetí:

teplota: 36,6°C

výška: 170 cm

váha: 80 kg

krevní tlak: 170/90 mm Hg

puls: 56/min. – nepravidelný

dech: 16/min.

BMI: 27,7

Hodnocení: lehká nadváha, zvýšená systolická složka TK, diastolická složka na rozhraní

2.9.2 Stručný průběh hospitalizace

Pacient byl přijat na standardní interní oddělení. V průběhu hospitalizace byla provedena základní vyšetření krve a moče, neurologické konzilium, CT mozku, scintigrafie skeletu, echokardiografie, vyšetření očního pozadí a RTG srdce a plic.

V průběhu prvních tří dnů se těžká levostranná hemiparéza prohloubila v plegii. Pacient byl zpočátku spavý a kontakt s ním byl velmi omezený. Nebyl schopen sebeosbluhy, stoje ani chůze a byl plně odkázán na péči zdravotnického personálu. Při přijetí byl nemocnému z důvodu zjištění močové retence zaveden permanentní močový katétr. K podávání infúzní terapie byl pacientovi zaveden také periferní žilní katétr.

Od čtvrtého dne hospitalizace se pacientův stav začal postupně zlepšovat. Čtvrtý den začal nemocný intenzivně rehabilitovat s fyzioterapeutem. Postupně se zvyšovala jeho fyzická kondice, plegie pomalu ustupovala, pacient sám prováděl kondiční cvičení a projevoval snahu svůj zdravotní stav zlepšit. Šestý den (který jsem si vybrala pro zpracování krátkodobého ošetřovatelského plánu) byl pacient s dopomocí provést základní denní aktivity, poprvé zkusil stoj u lůžka s maximální oporou. Po čtyřech týdnech hospitalizace zvládal stoj jen s malou oporou a chůzi cca 20m v chodítku. Zlepšila se také pacientova výslovnost, výbavnost slov, což zlepšilo jeho komunikaci s okolím a tím výrazně ovlivnilo jeho psychiku.

Od začátku hospitalizace měl pacient plnou podporu rodiny, která jej často navštěvovala, aktivizovala jej a pečovala o jeho psychický stav. Ve spolupráci se zdravotnickým personálem zajistili příbuzní vlastní TV na pokoji, radio, obden nosili denní tisk, přinesli věci denní potřeby, na které byl pacient zvyklý.

V průběhu hospitalizace – 32. den – byla kontaktována dietní sestra, která pacienta edukovala ohledně diabetické diety, zodpověděla všechny dotazy týkající se výživy a poskytla mu řadu edukačních materiálů. Edukována byla také rodina nemocného.

Po 48 dnech hospitalizace na interním oddělení byl pacient přeložen na kliniku rehabilitačního lékařství, kde podstoupil další intenzivní rehabilitaci, řadu rehabilitačních procedur, zlepšoval svou fyzickou kondici a připravoval se na návrat do domácího prostředí.

2.9.3 Souhrn diagnostických metod

Neurologické konzilium – provedeno základní neurologické vyšetření – šlachové reflexy, okosticové reflexy, kožní reflexy, reakce zorniček na osvit, zkouška svalové síly a napětí, pohyblivost, svalová koordinace, rovnováha, držení těla a jeho jednotlivých částí – doporučena intenzivní RHB, následně překlad na LDN

CT mozku – *závěr*: známky mozkové atrofie více vyjádřené v pravé mozkové hemisféře, malatická pseudocysta o průměru 11 mm v hloubce pravého temporálního laloku

Scintigrafie skeletu – *závěr*: patologicky zvýšená kostní přestavba v oblasti bederní páteře, kde v L2 nelze vyloučit frakturu, degenerativní změny páteře a kloubní

Echokardiografie – *závěr*: lehká aortální regurgitace na lehce degenerativně změněné chlopni, stopová mitrální insuficience, dilatace levé síně

Vyšetření očního pozadí – *závěr*: ateroskleróza retiny, známky diabetické retinopatie bez zhoršeného vidění

RTG srdce a plic – *závěr*: snížená transparence pravého plicního křídla s infiltrací parahilosně, srdeční stín doleva rozšířen, vpravo stín pacemakeru

Laboratorní vyšetření:

- FW: 21/38
- *biochemické vyšetření krve*: zvýšená hodnota glykovaného HbA1c (5,7%), zvýšená hodnota glykémie (17,85 mmol/l), zvýšená urea (10,10 mmol/l), zvýšený cholesterol (6,80 mmol/l), ostatní v normě
- *biochemické vyšetření moče*: nález v normě
- *krevní obraz*: nález v normě
- *hemokoagulační vyšetření*: zvýšené D dimery (800 ng/ml), ostatní v normě

2.9.4 Farmakoterapie v průběhu hospitalizace

Perorální terapie:

Diaprel MR 2-0-0 tbl.

- indikační skupina: perorální antidiabetika
- stimuluje uvolňování inzulínu z buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu
- nežádoucí účinky: hypoglykémie

Siofor 500mg 1-0-1 tbl.

- indikační skupina: perorální antidiabetika
- snižuje glukoneogenezi v játrech a absorpci sacharidů ze střeva
- nežádoucí účinky: hypoglykémie, dyspepsie (průjem, bolesti břicha), při dlouhodobém užívání možnost snížení resorpce vit. B12 a kyseliny listové provázená anémií, vzácně při předávkování laktátová acidóza

Prestarium 4mg 1-0-0 tbl.

- indikační skupina: antihypertenziva / inhibitor ACE
- snižuje krevní tlak
- nežádoucí účinky: bolesti hlavy, poruchy nálady a spánku, nechutenství, nauzea, kožní vyrážky, kašel, svalová únava

Anopyrin 100mg 0-1-0 tbl.

- indikační skupiny: antiagregans
- zabraňuje agregaci krevních destiček a tím tvorbě trombů
- nežádoucí účinky: možnost vzniku gastrického vředu, krvácivost, alergizace

Sortis 10mg 0-0-1 tbl.

- indikační skupiny: hypolipidemika (antihyperlipidemika)
- slouží k léčbě zvýšené hladiny lipidů a cholesterolu, počínající aterosklerózy

Ecobec 200mg 1-0-1 tbl.

- indikační skupina: antiastmatika – kortikoidy inhalační
- slouží k léčbě chronických plicních onemocnění – astma bronchiale, CHOBPN
- nežádoucí účinky: nauzea, neklid, bolesti hlavy, tachykardie, arytmie, křeče, extrasystoly, bronchospasmus

Atrovent aer. 2-2-2 vdechy

- indikační skupina: antiastmatika – parasimpatolytika

- nežádoucí účinky: nauzea, neklid, bolesti hlavy, tachykardie, arytmie, křeče, extrasystoly, bronchospasmus

Injekční terapie:

Tramal 100mg s.c. ráno před RHB, dále d.p. (max. 3x denně)

- indikační skupina: analgetika – anodyna (bez omezení)
- slouží k tlumení bolesti
- nežádoucí účinky: zácpa, nauzea

Clexane 0,6ml s.c. 6 – 18 hod.

- indikační skupina: antikoagulancia přímá, nízkomolekulární heparin
- ovlivňuje srážlivost krve, zabraňuje tvorbě a narůstání trombu
- nežádoucí účinky: krvácení, alergická reakce (trombocytopenie), v místě aplikace může dojít k lokální reakci – bolest, hematom, kožní nekróza

Inzulínová terapie:

Humulin R (inj., 100 UT/1ml) 12j.-12j.-10j.

Humulin N (inj., 100 UT/1ml) 8j. ve 22 hod.

- indikační skupina: antidiabetika HM (lidský firmy LILLY)
- inzuliny s různě prodlouženým účinkem
- nežádoucí účinky: hypoglykémie, alergická reakce, vznik rezistence na inzulín, lipodystrofie/lipohypertrofie

Infúzní terapie:

Fyziologický roztok - F1/1 500ml

- infúzní roztok chloridu sodného (0,9%), nosný roztok pro léčiva

Oxantil (inj., 2ml) 4ml

- indikační skupina: vazodilatans
- slouží k léčbě poruch periferního a centrálního (mozkového) prokrvení
- nežádoucí účinky: dyspeptické potíže, hypotenze

Geratam (inj., 15ml) 15ml

- indikační skupina: nootropika – neurodynamika
- umožňuje zvýšené využití glukózy a kyslíku v nervových buňkách CNS, použití u organických poškození mozku k normalizaci mentálních funkcí
- nežádoucí účinky: neklid, nespavost, vzrušivost

3 Ošetrovatelská část (13,16)

Tuto část mé bakalářské práce jsem vypracovávala metodou ošetrovatelského procesu. Ošetrovatelský proces je systematický přístup k ošetrování nemocného, který řeší jeho individuální problémy a je zaměřený na tělesné, psychické, sociální a duchovní potřeby jednotlivce. Tato metoda se stala základem poskytování moderní individualizované ošetrovatelské péče. Zahrnuje pět fází.

Jednotlivé fáze ošetrovatelského procesu:

1. **fáze – ošetrovatelská anamnéza** – sbírání údajů o nemocném ze všech dostupných zdrojů (nemocný, rodina, známí, ošetrovatelská dokumentace, spolupacienti, pozorování nemocného, sensorické informace), zhodnocení fyzického a psychického stavu nemocného
2. **fáze – stanovení ošetrovatelské diagnózy** – na základě analýzy a interpretace získaných dat, ve spolupráci s nemocným a jeho rodinou sestra identifikuje hlavní problémy ošetrovatelské péče a potřeby nemocného v pořadí jejich naléhavosti
3. **fáze – plánování** – stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetrovatelské péče včetně kritérií pro jejich hodnocení, specifické ošetrovatelské intervence potřebné k dosažení stanovených cílů
4. **fáze – realizace** – zajištění navržených ošetrovatelských činností, které sestra provádí pro pacienta a s pacientem za účelem dosažení ošetrovatelských cílů
5. **fáze – zhodnocení** – sledování účinnosti poskytované péče s ohledem na specifická kritéria vztahující se k ošetrovatelským cílům a činnostem, hodnocení provázeno zpětnou vazbou, jež je potřebná pro identifikaci dalších potřeb pacienta

3.1 Ošetřovatelská anamnéza a zhodnocení nemocného dle modelu Marjory Gordonové - Model funkčních vzorců zdraví

Tento model je odvozen z interakcí mezi osobou a prostředím. Zdravotní stav jedince je vyjádřením bio-psycho-sociální interakce. Při kontaktu s pacientem sestra identifikuje, zda je vzorec zdraví funkční či dysfunkční. Model obsahuje dvanáct vzorců zdraví: *vnímání a udržování zdraví, výživa a metabolismus, vylučování, aktivita a cvičení, spánek a odpočinek, citlivost (vnímání) a poznávání, sebepojetí a sebeúcta, role a mezilidské vztahy, sexualita a reprodukční schopnosti, zvládání a tolerance stresových a zátěžových situací* a v neposlední řadě *víra a životní hodnoty, jiné.* (13,16)

Ve své práci jsem záměrně vynechala oblast sexuality a reprodukce a víry. Pacient nevyznává žádnou víru, tvrdí, že je ateista a k vyšším mocím se obrací jen, když je mu nejhůře. A vzhledem k pacientově věku a zdravotnímu stavu jsem usoudila, že je nevhodné s ním rozebírat otázku sexuality.

Vnímání zdraví – snaha o udržení zdraví

Pacient je hospitalizován již po několikáté. Před vlastním onemocněním se cítil poměrně zdravý. Je si vědom řady zdravotních potíží, které pravděpodobně vedly také k rozvoji iktu. První dny hospitalizace se jevil spíše pasivně, po zlepšení stavu projevuje aktivitu, zapojuje se do ošetřovatelského procesu, plně spolupracuje a snaží se zlepšit svůj zdravotní stav, fyzickou kondici. Rád by se uzdravil, aby mohl být doma s manželkou, ale zároveň má obavy z následků nemoci. V případě komplikací nechce být manželce na obtíž.

Výživa – metabolismus

Nemocný se stravuje převážně doma, zřídka zajde do restaurace nebo závodní jídelny. Jídlo mu připravuje manželka, která se zároveň stará o dodržování dietního režimu – dodržování diabetické diety a o pravidelné stravování. Pacient tedy jí pravidelně 5 – 6krát denně, spíše střední porce, chuť k jídlu má, ale nepřejídá se. Denně vypije maximálně 1 litr tekutin. Nemá prý potřebu pít, nepocituje žízeň, ale ví, že je nutný dostatečný příjem tekutin.

Nyní, v období hospitalizace, pacient zvýšil denní příjem tekutin v průměru o 1 litr. Důvodem je aktivní podávání tekutin a sledování jejich bilance zdravotnickým personálem. Při přijetí byl pacient spíše spavý, neměl pocit hladu a nepřijímal téměř žádnou potravu, dostatečná hydratace byla zajišťována parenterální cestou. V průběhu dalších dnů se

pacientův stav zlepšil. Jak sám tvrdí, je sice zvyklý na manželčinu kuchyni a jiný režim stravování, ale s jídlem potíže nemá, většinu porce sní a hlad nepocítuje. Stravuje se na pokoji, vsedě na lůžku a za pomoci pojízdného jídelního stolku. Dle mého pozorování a zhodnocení je stav výživy a hydratace přiměřený.

Kůže je spíše suchá, bez defektů.

Vylučování

Doma se pacient vyprazdňuje poměrně pravidelně – jednou za dva dny – a to po ranním „rituálu“ vypití instantní kávy. Stolice mívá tužší konzistenci. Během prvních dnů hospitalizace pacient trpí zácpou, spojenou s nedostatkem pohybu, narušením denního režimu a rituálů. Prvních pět dní měl pacient klidový režim, vyprazdňování stolice připadalo v úvahu pouze vleže na podložní míse nebo s použitím plenkových kalhotek, což bylo pacientovi velmi nepříjemné a proto defekační reflex vědomě potlačoval.

Před hospitalizací s močením pacient potíže neměl. Nyní má zaveden permanentní močový katétr. Žádné subjektivní potíže při zavedeném PMK nepocítuje.

Aktivita – cvičení

Pacient se v mládí závodně věnoval kanoistice, rekreačně hrál fotbal. Po prvním výskytu zdravotních potíží již nesportuje ani necvičí. Občas jde s manželkou na procházku. Ve volném čase se věnuje četbě, sledování TV, rád houbaří. Již 7 let trpí chronickou závratí po prodělaném iktu s postižením mozečku. Na závrať si prý zvykl, ale ztěžovala mu pohyb a jeho koordinaci. Často se musel při chůzi zastavit a opřít se, aby opět získal stabilitu.

Po cévní mozkové příhodě se snížila soběstačnost pacienta, po naporcování jídla je schopen se najíst, hygienu a oblékání zajišťuje převážně zdravotnický personál, k vyprazdňování stolice používá pojízdní klozet, má zaveden permanentní močový katétr. S oporou je schopen stoje. Chůzi zvládá s maximálním úsilím za pomoci chodítka a nejméně jedné osoby. Pro přesun na vzdálenost větší než 5 m využívá pojízdnou sedačku.

Spánek a odpočinek

Pacient má dlouhá léta potíže se spaním. Chodí brzy spát (kolem 20. hodiny), má však problém usnout, usíná až kolem 22. hodiny. Spí 5 - 6 hodin denně. Budí se časně ráno kolem 4. – 5. hodiny a cítí se unavený, neodpočatý. Po probuzení poslouchá radio nebo si čte. Je zvyklý usínat při pootevřeném okně.

Nyní je usínání ztíženo dalšími rušivými faktory – př. světlo z chodby, hluk, přítomnost dalších dvou pacientů na pokoji, teplo, tvrdé a vrzající nemocniční lůžko. Spánek dohání přes den. Volný čas tráví čtením, sledováním TV, prací na počítači, posloucháním radia.

Vnímání, poznávání

Potíže se sluchem nemá. Nosí brýle na blízko i do dálky, používá je téměř celý den. Pacient je při vědomí, orientovaný a na otázky odpovídá přiléhavě. Paměť je v důsledku základní diagnózy zhoršená. Řeč a psychomotorické tempo jsou zpomalené. Při dotazování a podávání informací je třeba opakování. Pacient má potíže s artikulací a pojmenováním předmětů, často hledá slova.

Sebepojetí a sebeúcta

Nemocný sám sebe považuje za klidného člověka, introverta, ale velmi společenského. Pocity méněcennosti netrpí. Celý život má dle jeho slov nižší sebevědomí („...nikdy jsem nebyl žádný krasavec, ženy se o mě nepraly...“). Je rád obklopen lidmi, především členy rodiny a blízkými přáteli. V současné době má obavy z vývoje onemocnění a jeho následků. Ví sice, že manželka je soběstačná a postará se o sebe i o domácnost. V případě komplikací však nechce být ženě na obtíž. Snaží se plně spolupracovat se zdravotnickým personálem, aktivně se zapojuje do ošetrovatelského procesu, aby mohl co nejdříve opustit nemocniční zařízení a vrátit se domů k manželce.

Plnění rolí, mezilidské vztahy

Pacient bydlí s manželkou, s níž má velmi úzký a pevný citový vztah. Mají 2 děti, které již mají vlastní rodiny. Vychází spolu velmi dobře. Problémové situace řeší vždy společně. V nemoci má pacient jejich plnou podporu, věnují mu veškerý volný čas. Mají o něj starost, zajímají se o další průběh onemocnění, rehabilitace, plánují úpravu domácnosti z důvodu usnadnění pohybu a zajištění bezpečnosti pacienta. Rodina je pro pacienta prioritou.

V domácnosti jsou úlohy manželů vyrovnané, ale při rozhodování zaujímá vedoucí pozici manželka, která o manžela při jeho zdravotních potížích s láskou pečuje. Nyní pacient nepocítuje narušení či ztrátu rolí, přijímá roli pacienta, což projevuje maximální spoluprací se zdravotnickým personálem.

Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Pacient za svůj život prodělal řadu stresových situací spojených s poruchou zdraví a pobyty v nemocnici. Prodělal několik vážných operací s nutností následné rekonvalescence a nejistou prognózou. V těchto situacích mu byla největší oporou jeho manželka, která byla neustále při něm, a děti, se kterými byl alespoň v telefonickém kontaktu. Jisté obavy z budoucnosti má, ale nedává je příliš najevo, snaží se je řešit sám v sobě a své okolí tím příliš nezatěžovat. Má dojem, že s podporou rodiny zvládne sebevětší problém. Každé společné překonávání překážek jejich vztah posílí.

3.2 Stanovení ošetrovatelských diagnóz

Uvedené ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila 6. den hospitalizace ve spolupráci s nemocným dle jejich naléhavosti. Sestavila jsem je na základě informací získaných od nemocného, jeho rodiny, ze zdravotnické dokumentace, od ošetřujícího personálu a vlastním pozorováním.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Deficit sebeděče v oblasti hygieny, výživy, vyprazdňování, mobility a oblékání v souvislosti s poruchou hybnosti a snížením tělesné kondice
2. Chronická bolest zad v souvislosti s dávným úrazem páteře a zlomeninou obratle
3. Porucha verbální komunikace z důvodu porušení centrálního nervového systému
4. Porucha vyprazdňování stolice z důvodu změny denního režimu a narušení každodenních rituálů

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

5. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru a permanentního močového katétru
6. Riziko pádu v důsledku zhoršené tělesné pohyblivosti při postižení CNS
7. Potencionální riziko rozvoje TEN z důvodu klidového režimu na lůžku

3.3 Krátkodobý plán péče

1. Deficit sebepéče v oblasti hygieny, výživy, vyprazdňování, mobility a oblékání v souvislosti s poruchou hybnosti při postižení CNS

Cíl:

- rozpoznat individuální potřeby pacienta a pomoci s jejich uspokojením
- pacient je aktivní a v rámci svých možností a s ohledem na svůj zdravotní stav soběstačný

Plán:

- zhodnotit stupeň soběstačnosti dle Barthelova testu
- zhodnotit souběžné zdravotní problémy, které mohou mít vliv na péči
- upravit okolí lůžka
- umístit signalizaci na dosah ruky pacienta
- obstarat pomůcky k jednotlivým úkonům sebepéče
- zajistit dopomoc při hygieně, stravování, aplikaci inzulínu, oblékání, vyprazdňování a úpravě polohy
- poskytnout nemocnému dostatek času, aby mohl dokončit úkol v celém rozsahu svých schopností
- při úkonech osobní péče dbát na soukromí
- vést pacienta k aktivní účasti na péči o své zdraví
- provést záznam do dokumentace

Realizace:

U pacienta jsem nejdříve zhodnotila stupeň soběstačnosti dle Barthelova testu základní denních činností (ADL – activity daily living) – viz příloha č.1. Celkové skóre činilo 45 bodů, což značí střední stupeň závislosti na pomoci druhých osob. Pacient potřeboval dopomoc ve všech oblastech denních aktivit – osobní hygieně, stravování, oblékání, vyprazdňování a úpravě polohy. Velkou část úkonů zhoršovala chronická bolest zad (viz dg. č. 3).

Ráno se pacient s mou pomocí posadil na lůžku, za záda jsem mu vložila polohovací klín a polštář, aby se lépe udržel vsedě. Na pojízdný stolek u lůžka jsem mu připravila veškeré hygienické pomůcky. Pacient si omyl žínkou obličej a horní polovinu těla. Pomohla jsem mu

s umytím a osušením míst, na která nedosáhl. Namazala jsem mu záda, zkontrolovala predilekční místa. Poté jsem nemocnému pomohla s čištěním zubů a celkovou úpravou zevnějšku - česáním, holením, oblékáním. Na závěr hygieny jsem v rámci prevence TEN zabandážovala obě DK. Při všech úkonech jsem se snažila na pacienta nespěchat, poskytnout mu dostatek času, aby se mohl plně realizovat a dopomáhala jsem mu jen, když sám řekl. Vzhledem k tomu, že další dva pacienti na pokoji byli chodící, bylo možné nemocnému při hygieně zajistit naprosté soukromí.

Před každým jídlem jsem nemocnému změřila glykémii glukometrem a aplikovala mu inzulin dle ordinace lékaře. Při jídle potřeboval pacient pomoci s posazením, přisunutím jídelního stolku, namazáním či naporcováním jídla, poté se nemotorně, ale bez větších obtíží najedl sám.

Pacient měl k vyprazdňování moči zaveden permanentní močový katétr. Na stolicí již 5 dní nebyl, ráno se pokoušel vyprázdnit na podložní míse, bez efektu. Při odpoledním cvičení jsme pacientovi spolu s fyzioterapeutem dopomohli na gramofon, kde se vyprázdnil.

K lepší sebeobsluze jsem nemocnému přesunula noční a jídelní stůl z pravé strany na levou. Na noční stůl jsem na dosah ruky pacienta uložila signalizační zařízení. Aby se mohl pacient sám přetáčet na lůžku, připevnila jsem na levou stranu lůžka sklápěcí postranici. Veškeré úpravy okolí lůžka jsem konzultovala s nemocným i s ošetřujícím personálem. Vše jsem zaznamenala do dokumentace.

Hodnocení:

Pacient si v průběhu dne ujasnil hranice svých možností a v jejich rámci se snažil být co nejvíce soběstačný. K veškerým úkonům sebezpečně přistupoval aktivně. Dle mého pozorování měl pacient vlastním úsilím a za dopomoci zdravotnického personálu a rodiny uspokojeny všechny biologické potřeby.

2. Chronická bolest zad v souvislosti s dávným úrazem páteře a zlomeninou obratle

Cíl:

- pacient udává zmírnění bolesti z hodnoty 5 na 3 (dle VAŠ), jeví známky úlevy a pohody

Plán:

- monitorovat bolest průběžně během dne
- zhodnotit intenzitu a charakter bolesti
- seznámit nemocného s vizuální analogovou škálou (pravítko se stupnicí 0 – 10)
- zjistit trvání bolesti
- posoudit vliv bolesti na psychický stav pacienta
- vypozerovat zhoršující faktory bolesti
- zjistit tišící faktory bolesti, úlevovou polohu
- konzultovat s lékařem podání analgetik
- zajistit podání analgetik před zahájením rehabilitace dle ordinace lékaře
- sledovat účinky analgetik, nežádoucí účinky
- provést záznam o průběhu bolesti do dokumentace

Realizace:

U pacienta jsem hodnotila bolest průběžně během dne. Seznámila jsem jej s vizuální analogovou škálou, podle které jsme společně určili stupeň bolesti. Vysvětlila jsem nemocnému rozmezí na numerické škále – 0 = nepocítuje bolest, 1 – 2 = mírná bolest, 3 – 5 = střední bolest, 6 – 9 = silná bolest, 10 = nesnesitelná bolest. Pacient přiřadil bolesti stupeň 5. Charakterizoval bolest v klidu jako tupou a obtěžující, při pohybu jako ostrou, bodavou, chvílemi až omračující, vystřelující do PDK. Pacient trpí bolestmi zad již cca 15 let. Nejintenzivnější bývá bolest po ránu nebo při větší fyzické námaze. Pacient vnímá také změnu bolesti v závislosti na počasí. Nyní veškerý pohyb na lůžku bolest značně zhoršoval, stejně jako dlouhodobé sezení a ležení (nemocný má doma speciální matraci, nyní antidekubitární matraci) či náhlý a prudký pohyb nebo větší rozsah pohybu. Nejlépe se pacient cítil v poloze mírně na levém boku s podloženými zády polštářem, tuto polohu za pomoci postranice aktivně sám zaujímal.

Ranní rehabilitace proběhla bez aplikace analgetik. Po konzultaci s lékařem bylo pacientovi ½ hodiny před odpoledním cvičením aplikováno analgetikum s.c., bolest se po

dvaceti minutách zmírnila z původní hodnoty 5 na 2 na VAŠ. Pacient subjektivně udával zmírnění bolesti, objektivně působil uvolněně, oproti ránu vydržel cvičit o 10 minut déle.

Hodnocení:

Po konzultaci s lékařem bylo pacientovi před odpoledním cvičením podáno analgetium s.c. dle ordinace. Ten 20 minut po jeho podání udával úlevu a snížení bolesti z hodnoty 5 na 2 na VAŠ. Při cvičení působil uvolněně a vydržel cvičit déle.

3. Porucha verbální komunikace z důvodu porušení centrálního nervového systému

Cíl:

- nemocný je dostatečně informován
- nemocný je seznámen s plánem, jak komunikaci zvládnout a zlepšit

Plán:

- zjistit schopnost číst a psát a úroveň chápání a paměti dle Testu kognitivních funkcí (MMSE – příloha č. 5)
- rozlišit typ poruchy řeči
- podat nemocnému potřebné informace a opakovat je
- vytvořit nehlukné prostředí pro komunikaci
- jednat s nemocným klidně a vlídně, mluvit pomalu, pacienta nepřerušovat
- naslouchat nemocnému, sledovat verbální i neverbální vyjádření
- poskytnout dostatek času na vyjádření a odpověď
- provádět nácvik řeči, trénování paměti a výslovnosti, povzbuzovat pacienta k nácviku řeči
- upozornit na případný pokrok v komunikaci
- spolupracovat s rodinou nemocného

Realizace:

Podle Testu kognitivních funkcí (příloha č.5) jsem zjistila snížené schopnosti v oblasti psaní a čtení. I přes snížené psychomotorické tempo a intelektové funkce chápal nemocný jednoduché pokyny a údaje. Vzhledem k poruše paměti bylo zapotřebí pacientovi informace opakovat, ověřovat zapamatování si informací zpětným dotazováním.

Poruchu řeči jsem určila jako tzv. konduktivní (převodovou) afázii, kdy nemocný mluví srozumitelně, mluvenou řeč chápe, ale není schopen opakovat předříkávaná slova a věty. Pacient zaměňuje hlásky (fonémová parafázie) a je přítomna také porucha pojmenování (anomie). Řeč je přerušována pauzami, kdy nemocný hledá správný výraz.

Snažila jsem se zajistit klidné nehlukné prostředí, hovořit s nemocným pomalu a srozumitelně, poskytnout mu dostatek času, aby se mohl vyjádřit. Z důvodu zpomaleného psychomotorického tempa bylo někdy zapotřebí otázku či informaci zopakovat. Správné porozumění informaci jsem si ověřovala zpětným dotazováním.

Pacient velmi vnímal jakýkoliv pokrok v komunikaci. Informovala jsem jej, že netrpí závažným typem afázie, a že tento typ poruchy řeči má velmi dobrou prognózu, její úprava může být částečná nebo kompletní.

V komunikaci sehrávala velkou roli rodina nemocného, která jej denně navštěvovala, četla s pacientem denní tisk, sledovala TV a vyprávěla si s ním. S rodinou prováděl nácvik pojmenování předmětů, čtení a psaní jednoduchých textů a počítání.

Hodnocení:

Ze zpětné vazby soudím, že pacient je v rámci mých kompetencí dostatečně informován a informacím rozumí. Nemocný je seznámen s metodami, jak zlepšit komunikaci a aktivně je využívá.

4. Porucha vyprazdňování stolice z důvodu změny denního režimu a narušení každodenních rituálů

Cíl:

- pacient se v průběhu dne vyprázdní

Plán:

- určit trvání současného problému – zácpy
- seznámit pacienta s novým režimem a nácvikem vyprazdňování
- sledovat příjem tekutin a stravy
- zhodnotit užívané léky a jejich možný vliv na zácpu
- informovat o prospěšnosti tělesného pohybu a dostatku tekutin a vlákniny
- informovat lékaře
- plnit ordinace lékaře, sledovat účinek podaných medikací
- zajistit pomůcky k vyprazdňování (gramofon)
- dopomoc při vyprazdňování
- dbát na dostatek soukromí při vyprazdňování
- provést záznam do dokumentace

Realizace:

Pacient začal trpět zácpou a pocity plnosti až v průběhu hospitalizace – trvala 5 dní. V domácím prostředí se vyprazdňoval bez obtíží při polovičním příjmu tekutin (cca 1000 ml), než má nyní, v období hospitalizace (cca 2000 ml). První čtyři dny hospitalizace byl živen parenterální cestou, tuhou stravu přijímá teprve druhý den. Do dnešního dne bylo vyprazdňování možné pouze vleže na podložní míse nebo s použitím plenkových kalhotek, což bylo pacientovi velmi nepříjemné a proto defekační reflex vědomě potlačoval.

Seznámila jsem nemocného s novým pohybovým režimem, stravovacími návyky a nácvikem vyprazdňování na gramofonu. Upozornila jsem nemocného na fakt, že analgetika mohou mít vliv na vyprazdňování – mohou způsobit zácpu. Vysvětlila jsem mu důležitost dostatečného příjmu tekutin a potravin obsahujících vlákninu. Pro podpoření střevní peristaltiky jsem se snažila pacienta aktivizovat. Informovala jsem lékaře o přetrvávání zácpy.

Ráno se nemocný pokusil vyprázdnit na podložní míse, bez efektu. S poledními léky jsem nemocnému podala laktulózu dle ordinace lékaře. Po obědě, v průběhu odpoledního cvičení, jsme s fyzioterapeutem dopomohli pacientovi na gramofon u lůžka, kde se pacient po

10 minutách s obtížemi vyprázdnil. Oba spolupacienti byli chodící, což umožnilo zajistit soukromí při vyprazdňování. Vše jsem zaznamenala do dokumentace.

Hodnocení:

Pacientovi byla podána laktulóza dle ordinace lékaře. Odpoledne se s obtížemi na gramofonu vyprázdnil.

5. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru a permanentního močového katétru

Cíl:

- včas rozpoznat známky infekce
- pacient je informován o projevech infekce a o nutnosti je hlásit zdravotnickému personálu

Plán:

- informovat pacienta o důvodech zavedení PŽK a PMK
- informovat pacienta o projevech zánětu a nutnosti jejich hlášení
- dbát na správnou hygienu rukou, bariérovou ošetrovatelskou péči
- asepticky ošetřovat vstupy, dodržovat zásady sterility
- denně (dále dle potřeby) převazovat PŽK
- pečovat o močový katétr při hygieně pacienta
- sledovat známky infekce v místě vstupu PŽK, PMK a jeho okolí
- sledovat průchodnost PŽK a PMK
- dle zvyklostí oddělení a při výskytu komplikací (neprůchodnost, známky infekce) zajistit nový žilní vstup
- sledovat subjektivní obtíže pacienta
- sledovat celkové příznaky infekce
- dbát na dostatek tekutin
- sledovat množství, vzhled, případně zápach moče
- měřit TT 2 x denně

Realizace:

Pacient neměl v domácím prostředí žádné výraznější potíže s močením. Při příjmu bylo indikováno zavedení permanentního močového katétru z důvodu zjištění retence. Zavedení katétru zároveň umožňovalo zdravotnickému personálu sledovat bilanci tekutin, vzhled moče. RZS byl zaveden periferní žilní katétr k podání intravenózní terapie.

Pacient byl informován o důvodech zavedení PŽK a PMK a nutnosti péče o katétr. Zároveň mu byl seznámen s místními i celkovými příznaky zánětu a věděl, že má veškeré subjektivní i objektivní příznaky hlásit zdravotnickému personálu.

V rámci prevence rozvoje infekce jsem dle zvyklostí oddělení (6. den) asepticky zajistila nový žilní vstup. Kůže v okolí místa vpichu byla klidná, bez známek zánětu. Při každé aplikaci intravenózní medikace jsem dezinfikovala konec dětského setu, kontrolovala průchodnost PŽK, okolí zavedeného PŽK a subjektivní příznaky nemocného.

Při hygienické péči o nemocného jsem provedla péči o PMK, sledovala jeho průchodnost a vzhled moči v močovém sáčku. Při rozpojení močového systému jsem odezinfikovala oba jeho konce.

Sledovala jsem lokální i celkové příznaky zánětu. Dbala jsem na dostatečnou hydrataci nemocného – bilance tekutin/12 hod. + 300 ml. Dvakrát denně jsem pacientovi měřila TT – ranní TT = 36,6°C, večerní TT = 36,8°C.

Hodnocení:

Pacient zná místní i celkové projevy infekce, neudává žádné subjektivní potíže při zavedeném žilním a močovém katétru. Objektivně nejsou přítomny místní ani celkové známky infekce. PŽK i PMK jsou průchodné.

6. Riziko pádu v důsledku zhoršené pohyblivosti při postižení CNS

Cíl:

- pacient zná svou situaci, vyvolávající příčiny, léčebný postup a bezpečnostní opatření
- zabránit pádu a poranění pacienta

Plán:

- stanovit riziko pádu
- zhodnotit aktuální situaci, určit stupeň pohyblivosti
- seznámit pacienta se vzniklou situací, s vyvolávajícími příčinami, s principy léčby
- seznámit pacienta s bezpečnostními opatřeními
- dbát na bezpečnost včetně úpravy prostředí a prevence pádu
- informovat pacienta o pohybovém režimu
- poskytnout dostatek odpočinku
- naučit pacienta dbát o svou bezpečnost

Realizace:

U pacienta jsem stanovila riziko pádu (viz příloha č. 3), kde pan F. získal 4 body. U nemocného se skóre vyšším než 3 je zapotřebí zavést bezpečnostních opatření. Zhodnotila jsem stupeň pohyblivosti dle „Návrhu funkční klasifikace“ (3; str. 238) jako 3. stupeň, kdy dotyčný vyžaduje pomoc druhé osoby a podpůrné vybavení.

Při ranní vizitě lékař nemocného informoval o jeho zdravotním stavu, léčebných postupech a zkonzultoval s ním provedení bezpečnostních opatření. Se souhlasem nemocného jsem na levou stranu lůžka připevnila postranici, které pacient využívá při přetáčení a sebeobsluze. Upravila jsem okolí lůžka – pacienta jsem přesunula na místo nejbližší ke dveřím, kde je větší prostor pro nácvik stoje a chůze v chodítku, manipulaci s jídelním stolem a gramofonem apod. Noční stolek jsem přesunula z pravé strany na levou (postiženou).

Informovala jsem nemocného o nutnosti dodržování klidového režimu a dostatku odpočinku v průběhu dne, ale i před a po cvičení. Upozornila jsem jej, že by neměl sám opouštět lůžko a pokud něco potřebuje, ať použije signalizační zařízení uložené na nočním stolem. V rámci zajištění bezpečnosti při nácviku stoje a chůze jsem požádala manželku nemocného, aby mu přinesla pevnější obuv s protiskluznou podrážkou.

Ve spolupráci s fyzioterapeutem jsme s pacientem provedli nácvik stoje za pomoci chodítka a přesun na gramofon. Ukázali jsem nemocnému bezpečnostní brzdy na obou pomůckách a způsoby bezpečné manipulace.

Hodnocení:

Pacient je seznámen se svou situací, léčebným režimem a bezpečnostními opatřeními. Během sebeobsluhy, nácviku stoje a chůze nedošlo k úrazu či pádu pacienta.

7. Potencionální riziko vzniku TEN z důvodu klidového režimu na lůžku

Cíl:

- včasné rozpoznání příznaků TEN

Plán:

- provést bandáž DKK, kontrolovat funkčnost bandáží
- informovat nemocného o důvodu bandáží
- nemocného v rámci jeho možností aktivizovat a časně mobilizovat
- informovat pacienta o nutnosti RHB
- seznámit nemocného se základními cévními cviky
- sledovat příznaky TEN
- sledovat barvu, prokrvení a teplotu DKK
- podávat antikoagulantia a provádět kontrolní odběry INR dle ordinace lékaře

Realizace:

Po ranní hygieně jsem nemocnému zabandážovala obě dolní končetiny elastickým obinadlem. Vysvětlila jsem nemocnému efekt bandáží, jejich vliv na zpevnění cévní stěny a zlepšení žilního návratu a tím prokrvení dolních končetin. Během dne jsem sledovala stav bandáží, teplotu a barvu prstů dolních končetin.

Snažila jsem se nemocného v rámci jeho možností aktivizovat. Pacient si byl vědom důležitosti rehabilitace. Při dopoledním cvičení s fyzioterapeutem si osvojoval dechová a cévní cvičení na lůžku. Tyto cviky jsem mu doporučila provádět průběžně během dne.

Pacientovi byl ráno v 6 hod. a večer v 18 hod. aplikován Clexane 0,6ml s.c. dle ordinace lékaře.

Hodnocení:

Během dne se nevyskytly žádné příznaky TEN.

3.4 Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče

Pacient se druhý týden hospitalizace cítil mnohem lépe než v předchozích dnech. Pacient byl schopen s dopomocí si přesednout na pojízdný vozík, na kterém jej ošetrovatelé brali do koupelny. Stále potřeboval dopomoc při hygieně a oblékání. Fyzioterapeuti i ošetřující personál upravovali plán péče zlepšující se fyzickou kondici pacienta.

Pacient dostával v průběhu dalších 8 dnů hospitalizace (7. – 14. den) analgetika dle ordinace lékaře 2x denně, a to před každým cvičením. Od 15. dne hospitalizace lékař naordinoval analgetika dle potřeby, pacient sám hodnotil míru bolesti a posoudil, zda potřebuje a chce aplikovat analgetika. Aplikace byla omezena na 2 injekce denně. Po dohodě s lékařem byl tentýž den vytažen periferní žilní katétr.

Vzhledem k vyrovnané bilanci tekutin a zvýšení soběstačnosti pacienta byl 18. den hospitalizace dle ordinace lékaře zrušen permanentní močový katétr. Pacient měl u lůžka močovou láhev, do které se vyprazdňoval. Sestry sledovaly močení především v prvních 6 hodinách od vytažení PMK. Do konce hospitalizace byla sledována bilance tekutin a vzhled moči.

Nemocný každý den prováděl nácvik výslovnosti, četl noviny a knihy, které mu přinesla rodina, rozšiřoval slovní zásobu. Luštěním křížovek trénoval paměť. Porucha řeči se výrazně zlepšila. Při překladu do LDN pacient jen mírně zadržával v řeči.

V průběhu celé hospitalizace sestry sledovaly 2x denně fyziologické funkce – TK, TF, DF, TT a bilanci tekutin/24 hod. 4x denně měřily nemocnému glykémii glukometrem a před každým hlavním jídlem a ve 22 hod. aplikovali nemocnému inzulin dle ordinace lékaře. Pacient měl po celou dobu hospitalizace dietu č. 9B, kterou byl zvyklý již dlouhá léta dodržovat. Dbal na dostatečný příjem tekutin.

Prevence trombembolické nemoci byla zajištěna přikládáním elastických bandáží na obě DKK, aplikací nízkomolekulárního heparinu a edukací v oblasti tělesné aktivity a cévních cviků.

Po 48 dnech hospitalizace na interním oddělení byl pacient přeložen na kliniku rehabilitačního lékařství, kde podstoupil další intenzivní rehabilitaci, řadu rehabilitačních procedur, zlepšoval svou fyzickou kondici a připravoval se na návrat do domácího prostředí.

3.5 Psychologie nemocného

Nemocný byl první dny hospitalizace spavý, unavený, chvílemi apatický. Komunikace s ním byla velmi obtížná. To vše souviselo se základní diagnózou cévní mozkové příhody. V průběhu prvních tří dní se stav nezlepšoval, spíše naopak. Pátý den hospitalizace došlo k výraznému zlepšení pacientova stavu, nemocný začal komunikovat, aktivně se zapojoval do ošetrovatelského procesu. Hospitalizaci snášel překvapivě dobře. Dle jeho slov byl na nemocnici zvyklý, prodělal již řadu operací. Projevil jisté obavy z následků onemocnění a z budoucnosti. Věděl však, že manželka je samostatná a postará se o sebe i o domácnost. Nejvíce ho trápilo, že není soběstačný a je závislý na pomoci druhých osob. Ujistila jsem jej, že intenzivní rehabilitací v době hospitalizace a následnou rehabilitační a lázeňskou terapií po propuštění z nemocnice se může jeho stav velmi zlepšit. Stejně tak i porucha řeči, která nebyla natolik výrazná, ale ztěžovala nemocnému komunikaci a obtěžovala jej. Sám během prvních deseti dvou týdnů zjistil, že pravidelným trénováním paměti a nácvikem výslovnosti se porucha řeči velmi upravila. Lékař mu opakovaně zdůraznil, že současný stav se neustálým cvičením, navštěvováním logopeda a častou komunikací s okolím může i zcela upravit.

3.6 Edukace

Pacient byl edukován v průběhu celé hospitalizace. Edukace se týkala především léčebného režimu, rehabilitace, zajištění bezpečnosti a výživy. Dále byl seznámen s možnostmi využití služeb sociální péče, rodina se zkontaktovala se sociální sestrou a konzultovala zajištění další péče.

Dietní opatření

Pacient již několik let dodržuje diabetickou dietu a se všemi dietními opatřeními byl již dříve seznámen. V průběhu hospitalizace jej navštívila dietní sestra a zásady diety s ním ještě jednou probrala. Bylo však zapotřebí pacienta i jeho rodinu seznámit s opatřeními ke snížení hladiny cholesterolu, s nutností omezit příjem tuků. Pacient trpěl lehkou nadváhou, proto jsme mu doporučili snížení tělesné hmotnosti.

Pacient dostal seznam potravin bohatých na vlákninu a nenasycené mastné kyseliny. Dále seznam potravin bohatých na vitaminy A, C a E, brožury s dietními opatřeními, doporučenými denními dávkami, vhodnými a naopak nevhodnými potravinami. Ke snížení hypertenze mu bylo doporučeno omezení spotřeby kuchyňské soli.

Jako vhodné nápoje byly doporučeny neslazené minerálky s nízkým obsahem sodíku, které pacient rád pije. Pacient byl upozorněn na vhodnost omezení kávy na dvě denně.

Tělesná aktivita

Pacient byl poučen o přínosu dlouhodobé rehabilitace. Bylo mu doporučeno vykonávat tělesnou aktivitu každý den k udržení tělesné kondice a ke snížení rizika rozvoje kardiovaskulárních chorob. Veškerá aktivita by měla probíhat v rozsahu pacientových sil a možností, proto mu bylo navrženo provádění kondičních cviků a aktivit vytrvalostního charakteru. Vhodná je chůze do schodů, delší procházky, cviky na podložce.

Bezpečnost

V průběhu celé hospitalizace pacient sledoval bezpečnostní opatření, která zdravotníci prováděli. Byl si vědom nebezpečí úrazu či pádu. Byl seznámen se všemi kompenzačními a rehabilitačními pomůckami, s jejich manipulací. Rodina zajistila úpravu domácího prostředí (madla, rozmístění nábytku, odstranění předložek a koberečků apod.).

3.7 Následky cévní mozkové příhody a její prognóza (7,9,12)

Následky se odvíjejí od rozsahu poškození mozkové tkáně. Záleží tedy na tom, jak rychle se podaří obnovit průtok krve postiženou tepnou, a zachránit tak oblast mozku, jež nepodlehla definitivní zkáze.

Spektrum následků kolísá od návratu pacienta do života bez jakéhokoliv poškození až po koma či smrt. Mezi méně závažné následky patří lehká porucha hybnosti jedné horní či dolní končetiny, porucha citlivosti. Tyto poruchy lze výrazně zlepšit nebo upravit intenzivní rehabilitací. Těžkým poškozením je tzv. plegie – úplné ochrnutí jedné končetiny nebo hemiplegie – úplné ochrnutí pravé nebo levé poloviny těla. Dále porucha řeči, ať už senzorická, motorická nebo smíšená, porucha schopnosti číst a psát, různé typy poruch vědomí.

Pokud pacient trpí po CMP nějakými následky, je důležitou součástí léčby rehabilitace pod odborným vedením, zaměřená na to, aby nepoškozená část mozku co nejvíce převzala funkci části poškozené. Existují programy na zlepšení a rehabilitaci řeči (logopedie), hybnosti, pacient se učí náhradním pohybům tak, aby byl co nejvíce soběstačný a mohl žít v rámci možností co nejkvalitnější život.

Ischemická CMP se v posledních letech stává relativně dobře léčitelným onemocněním, především při včasném zahájení specifické léčby. Z těchto důvodů je nezbytné co nejrychlejší odeslání pacienta s akutními neurologickými příznaky do nemocničního zařízení k neurologickému vyšetření, provedení CT mozku a hospitalizaci na iktové jednotce. K optimalizaci následné péče vznikají v současnosti specializované cerebrovaskulární poradny, jejichž úkolem je léčba následků CMP a výběr nejvhodnější sekundárně preventivní terapie.

3.8 Prognóza nemocného

Čtvrtina až třetina nemocných cévní mozkovou příhodou umírá. Umírají především nemocní, u nichž je mozková příhoda vyústěním dlouhodobé arteriální hypertenze a progresivní aterosklerózy, která často postihuje i koronární řečiště. Vzhledem k těmto okolnostem je pacientova prognóza nejistá. Rehabilitace pohybových, řečových a psychických funkcí současně s úpravou životosprávy, eliminací rizikových faktorů a profylaktickou farmakoterapií může zlepšit léčebné výsledky a do jisté míry zabránit opakovaným příhodám. (11,12)

Z ošetrovatelského hlediska je pacient téměř soběstačný ve všech oblastech denního života. Přetrvává lehká porucha řeči. S podporou rodiny, využití logopedické a psychologické péče však může dojít k minimalizaci neurologických následků iktu a k opětovnému zařazení do společnosti.

4 Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se snažila o komplexní zpracování ošetrovatelské péče u 64letého nemocného po cévní mozkové příhodě, který trpěl chronickou závratí, byl nejistý při chůzi, měl potíže s pamětí a řečí.

Při zpracovávání případové studie jsem vycházela z informací, které mi podal sám nemocný, jeho rodina, zdravotnický personál a zdravotnická dokumentace.

V úvodní části práce jsem se věnovala obecně onemocnění cévní mozkovou příhodou, přičemž jsem čerpala z níže uvedené literatury. Dále jsem uvedla základní údaje o nemocném, lékařskou anamnézu a diagnózu, průběh hospitalizace, přehled diagnostických a terapeutických výkonů.

V části ošetrovatelské jsem popsala fáze ošetrovatelského procesu. Získané informace o nemocném jsem zapisovala do formuláře ošetrovatelské anamnézy a následně je roztřídila do následujících okruhů: vnímání a udržování zdraví, výživa a metabolismus, vylučování, aktivita a cvičení, spánek a odpočinek, citlivost (vnímání) a poznávání, role a mezilidské vztahy, zvládání a tolerance stresových a zátěžových situací. Stanovila jsem ošetrovatelské diagnózy a očekávané cíle a zhotovila plán ošetrovatelských intervencí. Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila ve spolupráci s nemocným dle jejich naléhavosti. Poté jsem popsala realizaci stanovených plánů a hodnocení účinnosti ošetrovatelských intervencí. V závěru práce jsem věnovala edukaci nemocného a jeho prognóze.

Přehled použité literatury

1. AMBLER, Z. *Neurologie pro studenty lékařské fakulty*. Praha: Karolinum, 2001, s. 147 – 182. ISBN 80-246-0080-3
2. ČIHÁK, R. *Anatomie 3* (Druhé, upravené a doplněné vydání). Praha: Grada Publishing, 2004, s. 211-322. ISBN 80-247-1132-X
3. DOENGES, M. E., MOORHOUSE, M. F., *Kapesní průvodce zdravotní sestry* (Druhé, přepracované a rozšířené vydání). Praha: Grada Publishing, 2001, 568 s. ISBN 80-247-0242-8
4. FEIGIN, V. *Cévní mozková příhoda*. Praha: Galén, 2007, 207 s. ISBN 978-80-7262-428-7
5. HYNIE, S. *Farmakologie v kostce*. Praha: Triton, 1999, 461 s. ISBN 80-85875-96-9
6. KALITA, Z. a kol. *Akutní cévní mozkové příhody*. Praha: Maxdorf, 2006. ISBN 80-85912-26-0
7. KALVACH, P. a kol. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada Publishing, 1997, 409 s. ISBN 80-7169-109-7
8. KÁŠ, S. a kol. *Neurologie pro praktické lékaře*. Praha: Scientia Medica, 1993, s. 18 – 45. ISBN 80-85526-20-4
9. KÁŠ, S., ORSZÁGH, J. *Cévní příhody mozkové*. Praha: Brána, 1995, 142 s. ISBN 80-901783-8-3.
10. KOCINOVÁ, S., ŠTERBÁKOVÁ, Z. *Přehled nejužívanějších léčiv, čtvrté, aktualizované vydání*. Praha: Informatorium, 2003, 93 s. ISBN 80-7333-012-1
11. NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. et al. *Neurologie*. Praha: Galén, 2002, s. 171 – 185. ISBN 80-7262-160-2 (Galén), 80-246-0502-3 (Karolinum)
12. OBENBERGER, J, SEIDL, Z. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada Publishing, 2004, s. 189 – 200. ISBN 80-247-0623-7
13. PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada Publishing, 2006, 152 s. ISBN 80-247-1211-3
14. Pharmindex kompendium 2001. Medimedia information, Praha 2001
15. PINTA, Z. *Vademecum praktického lékaře – Vybrané kapitoly z obecné a speciální neurologie*. s. 76 – 83
16. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2006, 186 s. ISBN 80-7013-324-4
17. Zdravotnická dokumentace

Seznam zkratek

a.	artérie
aa.	artérie (množné číslo)
AG	angiografie
BMI	body-mass-index
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervová soustava
CT	computerized tomography, počítačová tomografie
D	dech
dg.	diagnóza
DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
EEG	elektroencefalografie
EKG	elektrokardiografie
GIT	gastrointestinální trakt
HK	horní končetina
inj.	injekční forma
INR	international normalization ratio (slouží k vyjádření hodnoty Quickova testu, poměr výsledku pacienta k hodnotě referenční)
i.v.	intravenózní forma
KO	krevní obraz
LDK	levá dolní končetina
LHK	levá horní končetina
m.j.	mezinárodní jednotka
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
mmol	milimol
MMSE	Mini Mental State Examination, Test kognitivních funkcí
NMR	nukleární magnetická rezonance
P	pulz
PDK	pravá dolní končetina
PET	pozitronová emisní tomografie
PMK	permanentní močový katétr
p.o.	perorální forma

PŽK	periferní žilní katétr (kanyla)
RHB	rehabilitace
RIND	reverzibilní ischemický neurologický deficit
RTG	rentgen
RZS	rychlá záchranná služba
SAK	subarachnoidální krvácení
s.c.	subkutánní forma
SPECT	jednofotonová emisní tomografie
SpO ₂	saturace – nasycení krve kyslíkem
tbl.	tableta
TEN	trombembolická nemoc
TF	tepová frekvence
TIA	tranzitorní ischemická ataka
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
VAŠ	vizuální analogová škála
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Barthelův test základních všedních činností – převzat z:

TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2006, 186 s. ISBN 80-7013-324-4

Příloha č.2 – Zjištění rizika pádu - převzato z:

TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2006, 186 s. ISBN 80-7013-324-4

Příloha č. 3 - Riziko vzniku dekubitů – převzato z:

TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2006, 186 s. ISBN 80-7013-324-4

Příloha č. 4 - Test kognitivních funkcí (MMSE) – převzato z:

<http://www.poruchypameti.cz/test-mmse.html>

Příloha č. 5 - Ošetrovatelský záznam – 1. LFUK v Praze, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství

Příloha č. 1

<i>Barthelův test základních všedních činností</i>		
Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
Kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
Chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku	5
	neprovede	0
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
CELKEM		45

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:

0-40 bodů - vysoce závislý

45-60 bodů - závislost středního stupně

65-95 bodů - lehká závislost

100 bodů - nezávislý

Příloha č. 2

Zjištění rizika pádu					
Aktivita			Skóre		
POHYB	Neomezený	0	SMYSLOVÉ PORUCHY	Žádné	0
	Používá pomůcky	1		Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1	Mentální status	Orientován	0
	Neschopen přesunu	1		Občasná/noční dezorientace	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0	Věk	Historie dezorientace/demence	1
	V anamnéze nykturie/inkontinence	1		18 – 75	0
	Vyžaduje pomoc	1		75 a výše	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0	Pád v anamnéze		1
	Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1	Celkové skóre		4

Riziko pádu při skóre vyšším než 3 – informuj lékaře.

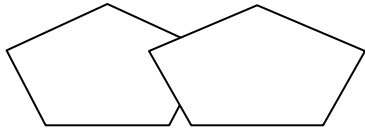
Příloha č. 3

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádná 4	Dobrý 4	Bdělý 4	Chodí 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1

Příloha č. 4

Test kognitivních funkcí-Mini Mental State Exam (MMSE)

Oblast hodnocení:	Max.skóre:
<p>1. Orientace: Položte nemocnému 10 otázek. Za každou správnou odpověď započítejte 1 bod.</p> <p>Který je teď rok? Které je roční období? Můžete mi říci dnešní datum? Který je den v týdnu? Který je teď měsíc? Ve kterém jsme státě? Ve které jsme zemi? Ve kterém jsme městě? Jak se jmenuje tato nemocnice?(toto oddělení?,tato ordinace?) Ve kterém jsme poschodí?(pokoji?)</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>
<p>2. Paměť: Vyšetřující jmenuje 3 libovolné předměty(nejlépe z pokoje pacienta-například židle,okno,tužka)a vyzve pacienta,aby je opakoval. Za každou správnou odpověď je dán 1 bod</p>	3 z 3
<p>3. Pozornost a počítání: Nemocný je vyzván aby odečítal 7 od čísla 100 a to 5 krát po sobě. Za každou správnou odpověď je 1 bod.</p>	1 z 5
<p>4. Krátkodobá paměť (=výbavnost): Úkol zopakovat 3 dříve jmenovaných předmětů (viz bod 2.)</p>	1 z 3
<p>5. Řeč,komunikace a konstrukční schopnosti: (správná odpověď nebo splnění úkolů = 1 bod) Ukažte nemocnému dva předměty (př.tužka,hodinky) a vyzvěte ho aby je pojmenoval. Vyzvěte nemocného aby po vás opakoval: Žádná ale Jestliže Kdyby Dejte nemocnému třístupňový příkaz: „Vezměte papír do pravé ruky,přeložte ho na půl a položte jej na podlahu.“ Dejte nemocnému přečíst papír s nápisem „Zavřete oči“. Vyzvěte nemocného,aby napsal smysluplnou větu (obsahující podmět a přísudek, která dává smysl) Vyzvěte nemocného,aby na zvláštní papír nakreslil obrazec podle předlohy. 1 bod jsou li zachovány všechny úhly a protnutí vytváří čtyřúhelník.</p>	<p>1 z 2 1 1 1 1</p>
	
<p>Hodnocení: 00 – 10 bodů těžká kognitivní porucha 11 – 20 bodů středně těžká kognitivní porucha 21 – 23 bodů lehká kognitivní porucha 24 – 30 bodů pásmo normálu</p>	13

Příloha č. 5